

*Endbericht*

# Volkswirtschaftliche Bedeutung der Großmotorenindustrie Österreichs



**Wien, März 2023**

*Diese Studie wurde im Auftrag des Fachverbands der Metalltechnischen Industrie Österreichs verfasst.*

**Projektteam:**

FH-Hon. Prof. Dr. Dr. Herwig W. SCHNEIDER

Daran Demiroglu, BA MSc

Peter LUPTÁČIK

Bei der Erstellung dieser Studie wurde zu Gunsten der Darstellbarkeit und Lesbarkeit auf eine durchgehend geschlechtsspezifische Schreibweise verzichtet. Sofern männliche Schreibweisen verwendet werden, beinhalten diese bei Entsprechung auch die weibliche Form.



Industriewissenschaftliches Institut  
A-1050 Wien, Mittersteig 10/4  
Tel.: +43-1-513 44 11 DW 2070  
Fax: +43-1-513 44 11 DW 2099  
E-mail: [schneider@iwi.ac.at](mailto:schneider@iwi.ac.at)

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Zielsetzung .....	5
2	Großmotorenindustrie in Zahlen .....	6
2.1	Definition und Abgrenzung .....	7
2.2	Dimension der Großmotoren Wirtschaft in Österreich .....	8
2.3	Unternehmenslage .....	11
3	Volkswirtschaftliche Effekte der heimischen CIMAC-Unternehmen in Österreich .....	15
3.1	Beschäftigungseffekte des Großmotorenbereichs der CIMAC-Unternehmen .....	19
3.2	Fiskaleffekte des Großmotorenbereichs der CIMAC-Unternehmen.....	20
3.3	Multiplikatoren des Großmotorenbereichs der CIMAC-Unternehmen ....	21
4	Anhang .....	23
4.1	Definitionen .....	24

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Heatmap der Großmotorenindustrie (inkl. Umsatz-Durchdringung).....	10
Abb. 2:	Verteilung des Exportumsatzes der Großmotoren-Unternehmen.....	11
Abb. 3:	Verteilung des Exportumsatzes der Großmotoren-Unternehmen.....	12
Abb. 4:	Verteilung des Exportumsatzes der Großmotoren-Unternehmen.....	13
Abb. 5:	Das 3-Schichten Modell des IWI: Input-Output-Berechnungen .....	15
Abb. 6:	Volkswirtschaftliche Effekte des Großmotorenbereichs der CIMAC- Unternehmen in Österreich im Jahr 2021 .....	17
Abb. 7:	Vom Großmotorenbereich der CIMAC-Unternehmen indirekt und induziert profitierende Branchen (Wertschöpfung in Mio. EUR) .....	18
Abb. 8:	Vom Großmotorenbereich der CIMAC-Unternehmen indirekt und induziert profitierende Branchen (Beschäftigung in Köpfen) .....	19
Abb. 9:	Fiskal- und Sozialbeitragseffekte des Großmotorenbereichs der CIMAC-Unternehmen in Österreich im Jahr 2021 .....	21
Abb. 10:	Multiplikatoren der CIMAC-Unternehmen im Jahr 2021.....	21

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Ausmaß der Aktivitäten im Großmotorenbereich der Zielfirmen .....	7
Tab. 2:	Umsatz und Beschäftigte der Großmotorenindustrie Österreichs.....	8
Tab. 3:	Großmotoren-Umsatz und Großmotoren-Beschäftigte der Großmotorenindustrie Österreichs (Großmotoren Durchdringung) .....	8
Tab. 4:	Großmotoren-Umsatz und Großmotoren-Beschäftigte nach Bundesländern .....	9
Tab. 5:	Volkswirtschaftliche Effekte heimischer CIMAC Unternehmen mit Großmotorenbezug im Jahr 2021 .....	23
Tab. 6:	Volkswirtschaftliche Effekte heimischer Unternehmen mit Großmotorenbezug im Jahr 2021 .....	23

# 1 Einleitung und Zielsetzung

Ziel der gegenständlichen Untersuchung ist es, die Positionierung der Großmotoren-Hersteller in Österreich mitsamt deren wichtigsten Kooperationsstrukturen anhand rezenter Daten und vor dem Hintergrund relevanter Standortbedingungen zu beleuchten. Für ein differenziertes Bild des Untersuchungsgegenstandes kommen quantitative gleichermaßen wie qualitative Instrumente zum Einsatz.

Kapitel 2 widmet sich neben der definitorischen Abgrenzung der Großmotorenindustrie, dem Umfang und der Struktur der Unternehmenssubstanz. Als Kernindikatoren werden in direktem Bezugsraum unternehmerische Maßzahlen sowohl auf Outputebene (Produktion, Umsatz, Exporte) als auch Inputebene (Beschäftigung in Form von Arbeitsplätzen) ausgewiesen. Neben Unternehmen sind ebenso zentrale Kooperationspartner, wie Universitäten, Forschungseinrichtungen bzw. Kompetenzzentren Bestandteil des Datenscreenings. Ziel ist eine strukturierte Darstellung der vorhandenen Wirtschaftssubstanz auf Ebene der handelnden Akteure.

Neben der Ausrollung des statistischen Profils werden aktuelle ökonomische Befindlichkeiten wie Qualifikation & Fachkräftemangel, Forschung & Entwicklung, Internationalität der Abnehmermärkte & Marktperspektiven sowie Konkurrenzsituation & Standortbedingungen im Rahmen einer Durchführung von Interviews untersucht.

Im Rahmen dieser Studie (Kapitel 3) werden zudem die volkswirtschaftlichen Effekte der Großmotorenindustrie anhand der CIMAC Mitgliedsunternehmen dargestellt. Anhand eines Offenen Statischen Leontief Modells (makroökonomische Input-Output-Berechnungen) wird im indirekten Bezugsraum auf gesamtwirtschaftlicher Ebene die unmittelbare wie mittelbare Bedeutung der betreffenden Unternehmen auf Wertschöpfungsketten sowie Konsum- sowie Investitionstätigkeiten in der österreichischen Volkswirtschaft berechnet. Es werden die Effekte der Großmotorenindustrie auf Produktion, Wertschöpfung und Beschäftigung in der gesamten heimischen Volkswirtschaft ermittelt.

## 2 Großmotorenindustrie in Zahlen

Das Industriewissenschaftliche Institut erhebt und analysiert im Rahmen der gegenwärtigen Untersuchung den Umfang und die Aktivität der Großmotorenindustrie Österreichs. Zu diesem Zwecke fanden folgende wesentliche Arbeitsschritte statt:

- Abgrenzung des Untersuchungsgegenstandes und Gliederung der Großmotorenindustrie nach Definitionen und praxisorientierten Gesichtspunkten.
- Erhebung der Unternehmen, die in Österreich der Großmotorenindustrie zurechenbar sind, einpflegen in eine Datenbank.
- Anreicherung des Firmendatenbestandes mit Strukturdaten und Kategorisierung der Subsegmente einschlägiger Aktivität.

Die global verzweigte heimische Wirtschaft, offene Wirtschaftsräume sowie das Phänomen der Führungsrolle einzelner österreichischer Firmen und Produkte in Nischen am Weltmarkt – auch im Technologiebereich - sorgen dafür, dass in Österreich international erfolgreiche Aktivitäten im untersuchten Segment der *Großmotorenindustrie* vorliegen. Die Großmotorenindustrie setzt sich im Wesentlichen aus den Herstellern von Verbrennungsmotoren sowie jenen von Gasturbinen zusammen. Ebenso relevant sind u.a. Hersteller von Komponenten sowie Entwicklungsbetriebe und Forschungseinrichtungen für Großmotoren.

Die österreichischen Hersteller von Verbrennungsmotoren und Gasturbinen werden vom Fachverband Metalltechnische Industrie betreut. Zu dieser Branchengruppe gehören 13 Unternehmen. Diese Unternehmen werden durch die österreichische Landesorganisation der CIMAC (Conseil International des Machines à Combustion) vertreten, dem weltweit führenden Verband der Großmotorenindustrie. Sie repräsentieren alle wesentlichen inländischen Betriebe und Forschungseinrichtungen aus dem Bereich Großmotoren.

Neben dem Unternehmenssample der CIMAC enthält die Datenbank des IWI zusätzliche Unternehmen, die im Zuge der Recherchen als relevant eingestuft wurden. Die Datenbank des IWI basiert einerseits auf einer Bottom-Up Recherche. Dazu wurden online einzelne Strukturen recherchiert, z.B. Zielfirmen in Clustervereinigungen bzw. Interessenvertretungen und erhoben. Ergänzt wurde der Erhebungsschritt durch eine Top-Down Recherche übergeordneter Firmen- bzw. Marketingdatenbanken, welche neben einer Schlagwortsuche ebenso einzelne NACE-Klassen<sup>1</sup> berücksichtigt. Abschließend wurden redundante Einträge bereinigt bzw. nicht relevante Einheiten entfernt.

---

<sup>1</sup> C 28.11 Herstellung von Verbrennungsmotoren und Turbinen (ohne Motoren für Luft- und Straßenfahrzeuge), C 28.29 Herstellung von sonstigen nicht wirtschaftszweigspezifischen Maschinen a.n.g., C 33.12 Reparatur von Maschinen, C 33.20 Installation von Maschinen und Ausrüstungen

## 2.1 Definition und Abgrenzung

In diesem Abschnitt wird eine Übersicht über den definitorischen Rahmen sowie die Abgrenzung bzw. Kategorisierung des Aktivitätsbereiches vorgenommen, um diese Unternehmenslandschaft für Analysen greifbarer abzubilden.

Von Großmotoren spricht man ab einem Bohrungsdurchmesser von 150 mm. Motoren dieser Größe werden hauptsächlich in der Schifffahrt, zur Energieerzeugung oder in Lokomotiven eingesetzt. Die Kolbenhöhe bewegen sich in einem Bereich von 200-3000 mm. Dadurch ergeben sich Zylindervolumina von bis zu 2300 Liter.<sup>2</sup>

*Wie hoch ist der Anteil der Wirtschaftsaktivität von Unternehmen, die tatsächlich dem Segment Großmotoren zugerechnet werden kann?*

Eines der Kernprobleme bei der Analyse von Wirtschaftssegmenten, die in der üblichen Wirtschaftsklassifikation keinen eigenen Niederschlag finden, ist die Ermittlung des Anteils, wie viel der Leistung eines Unternehmens im Untersuchungsfeld stattfindet. So bringt die Recherche u.a. Unternehmen zu Tage, die große Großmotoren-Unternehmen beliefern oder derart früh in der Wertschöpfungskette verankert sind, dass der wirtschaftliche Bezug zum Großmotoren-Bereich nur schwer nachverfolgbar ist. Produzierende Unternehmen selbst können, nach Vertrieb an den Großhandel, zuweilen selbst nicht mehr nachvollziehen, wo bzw. in welchem Ausmaß ihre Produkte Anwendung finden. Nachfolgendes Schätzsystem wurde für die Großmotoren-Durchdringung der Zielfirmen eingesetzt.

**Tab. 1: Ausmaß der Aktivitäten im Großmotorenbereich der Zielfirmen**

Bezeichnung	Beschreibung	Umsatzanteil Großmotoren
gering	Leistungsanteil Großmotoren gering, wird im 1-stelligen Prozentbereich geschätzt, im Detail schwer abschätzbar, jedoch nicht substantiell im Leistungsspektrum verankert. Regelmäßige Leistungserbringung bzw. Vorleistungen im Bereich Großmotoren wird angenommen.	<10%
teil	Leistungsanteil Großmotoren geschätzt im niedrigem zweistelligen Prozentbereich, jedoch unter 50%.	10% bis 50%
überwiegend	Es wird angenommen, dass über 50% der Firma für den Großmotoren-Bereich erbracht werden, jedoch noch weitere – nicht Großmotoren betreffende – Leistungen anbietet, die signifikanten / messbaren Anteil an der Wertschöpfung der Firma haben.	>50% <100%
vollständig	Rund 100% der Leistungserbringung können dem Großmotorenbereich zugerechnet werden	100%

Quelle: IWI (2023): eigene Gliederung

Insgesamt wurden die Unternehmen in vier Gruppen kategorisiert, welche das Ausmaß der Aktivitäten im Bereich Großmotoren bzw. der Großmotoren-Umsatzdurchdringung angeben. Innerhalb einer Kategorie können sich die Bandbreiten für einzelne Unternehmen unterscheiden, zudem sind die jeweilige Unter- und Obergrenze auf Unternehmensebene enger beieinander.

<sup>2</sup> Christoph Gruber: Evaluierung eines semi-physikalischen Verbrennungsmodells für den Einsatz in der Großmotorenentwicklung; Graz 2013

## 2.2 Dimension der Großmotoren Wirtschaft in Österreich

Insgesamt zählt die IWI-Unternehmensdatenbank 25 österreichische Unternehmen sowie 4 Universitäten mit Bezug zu Großmotoren. Die 25 Unternehmen erwirtschaften mit all ihren Geschäftsfeldern gesamt einen Umsatz von 4,65 Mrd. EUR und beschäftigen gesamt 15.200 Mitarbeiter:innen. Auf die 12 CIMAC Mitgliedsunternehmen entfallen davon 3,73 Mrd. EUR an Umsatzerlösen. Das CIMAC Unternehmenssample beschäftigt insgesamt rd. 11.600 Mitarbeiter:innen. Die Exportquote der Unternehmen über alle Geschäftsbereiche liegt bei rd. 89%, innerhalb des CIMAC Samples beträgt diese sogar 91%.

**Tab. 2: Umsatz und Beschäftigte der Großmotorenindustrie Österreichs**

Insgesamt	Anzahl Unternehmen*	Umsatz insgesamt in 1.000 EUR	Exportumsatz insgesamt in 1.000 EUR	Beschäftigte insgesamt
CIMAC Mitgliedsunternehmen	12	3.727.000	3.406.000	11.600
sonstige Unternehmen mit Großmotoren-Bezug	13	923.000	710.000	3.600
Summe Unternehmen	25	4.650.000	4.116.000	15.200
davon GU	12	4.442.000	4.022.000	14.200
davon KMU	13	208.000	94.000	1.000

Anm.: \* ohne universitäre Einrichtungen  
Quelle: IWI (2023)

Auf das Segment der Großmotoren entfallen an der Obergrenze bis zu 2,33 Mrd. EUR an Großmotoren-Umsatz.<sup>3</sup> Der Exportumsatz im Bereich der Großmotoren beläuft sich auf bis zu 2,07 Mrd. EUR, was einem Exportanteil von rd. 89% entspricht. Insgesamt sind in der Großmotorenindustrie bis zu 6.600 Beschäftigte in Österreich tätig.

**Tab. 3: Großmotoren-Umsatz und Großmotoren-Beschäftigte der Großmotorenindustrie Österreichs (Großmotoren Durchdringung)**

Bereich Großmotoren	Anzahl Unternehmen*	Umsatz Großmotoren in 1.000 EUR	Exportumsatz Großmotoren in 1.000 EUR	Beschäftigte Großmotoren
CIMAC Mitgliedsunternehmen	12	2.219.000	1.994.000	6.200
sonstige Unternehmen mit Großmotoren-Bezug	13	108.000	79.000	400
Summe Unternehmen	25	2.327.000	2.073.000	6.600
davon GU	12	2.288.000	2.047.000	6.400
davon KMU	13	39.000	26.000	200

Anm.: \* ohne universitäre Einrichtungen  
Quelle: IWI (2023)

Die CIMAC-Unternehmen erwirtschaften mit Tätigkeiten im Bereich Großmotoren Umsatzerlöse von bis zu 2,22 Mrd. EUR. Gemessen am gesamten Umsatzvolumen bewegt sich die Großmotoren-Durchdringungsrate in etwa bei 56% (Untergrenze) bis 60% (Obergrenze). Innerhalb der CIMAC Unternehmen sind in Summe bis zu 6.200 Mitarbeiter:innen im

<sup>3</sup> Untergrenze: 2,19 Mrd. EUR. Die Unterschiede zwischen Unter- und Obergrenze kommen unter anderem durch Schwankungsbreiten und Sensitivität der Unternehmen zustande. In weiterer Folge beziehen sich sämtliche Zahlen auf die Anwendung der Obergrenze.



Bereich Großmotoren tätig, was einer Durchdringungsrate von bis zu rd. 53% entspricht (Untergrenze: 50%).

Die Großmotoren-Exportquote ist beim CIMAC Unternehmenssample beinahe ident mit der gesamten Exportquote und beträgt rd. 90%. Somit werden an der Obergrenze rd. 1,99 Mrd. EUR an Umsatzerlösen durch Exporte erzielt.

### **Unternehmensstruktur der Großmotoren Wirtschaft**

Eine Analyse des Großmotoren-Umsatzes nach seiner Verteilung auf die Unternehmensgrößenklassen zeigt (Tab.3), dass 2,29 Mrd. EUR (98%) durch Großunternehmen erwirtschaftet werden. Großunternehmen setzen 2,05 Mrd. EUR bzw. 97% der im Ausland erzielten Großmotoren-Umsatzerlöse um. Bei der Beschäftigtenanzahl im Großmotoren-Bereich stellen Großunternehmen mit 6.400 Mitarbeiter:innen (97%) ebenso den größten Anteil.

Hinsichtlich ihres Anteils am Großmotoren-Umsatz liegen KMU zusammen bei 2%, was rd. 39,0 Mio. EUR entspricht. Auf KMU entfallen 26 Mio. EUR (1%) der Exportumsätze im Bereich der Großmotoren. Bei der Beschäftigtenanzahl im Geschäftsfeld Großmotoren sind rd. 3% bzw. etwas mehr als 200 Beschäftigte in KMU tätig.

### **Regionalstruktur der Großmotorenindustrie**

Eine Verteilung des Großmotoren-Umsatzes nach Bundesländern zeigt, dass rd. 0,99 Mrd. EUR (42%) in Tirol erwirtschaftet werden. Bei der Beschäftigtenanzahl im Großmotoren-Bereich befindet sich in Tirol mit rd. 2.000 Mitarbeiter:innen (32%) knapp hinter Wien der zweitgrößte Anteil. Beinahe die Hälfte (47%) des gesamten Exportvolumens wird dabei von den Tiroler Unternehmen generiert, 0,97 Mrd. EUR werden ins Ausland exportiert. Insgesamt können in Tirol 4 Standorte identifiziert werden, wobei sich ein Cluster im Bezirk Schwaz und einer in Innsbruck zeigt, darunter die Universität Innsbruck.

In der Bundeshauptstadt sind 6 relevante Standorte (Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Kompetenzzentren und Universitäten) vorhanden. Sie zeigen sich für ein Großmotoren-Umsatzvolumen von insgesamt rd. 0,72 Mrd. EUR (Anteil an Österreich: 31%) verantwortlich, wovon 0,70 Mrd. EUR im Ausland erzielt werden. Die Wiener Unternehmen beschäftigen rd. 2.100 Mitarbeiter:innen im Großmotoren-Bereich (32%).

**Tab. 4: Großmotoren-Umsatz und Großmotoren-Beschäftigte nach Bundesländern**

Bereich Großmotoren	Anzahl Unternehmen*	Umsatz Großmotoren in 1.000 EUR	Exportumsatz Großmotoren in 1.000 EUR	Beschäftigte Großmotoren
Niederösterreich	5	180.000	140.000	400
Oberösterreich	1	100.000	85.000	500
Salzburg	1	70.000	70.000	500
Steiermark	9	250.000	95.000	1.100
Tirol	4	990.000	970.000	2.000
Vorarlberg	1	18.000	14.000	100
Wien	6	720.000	700.000	2.100
Österreich	25	2.327.000	2.073.000	6.600

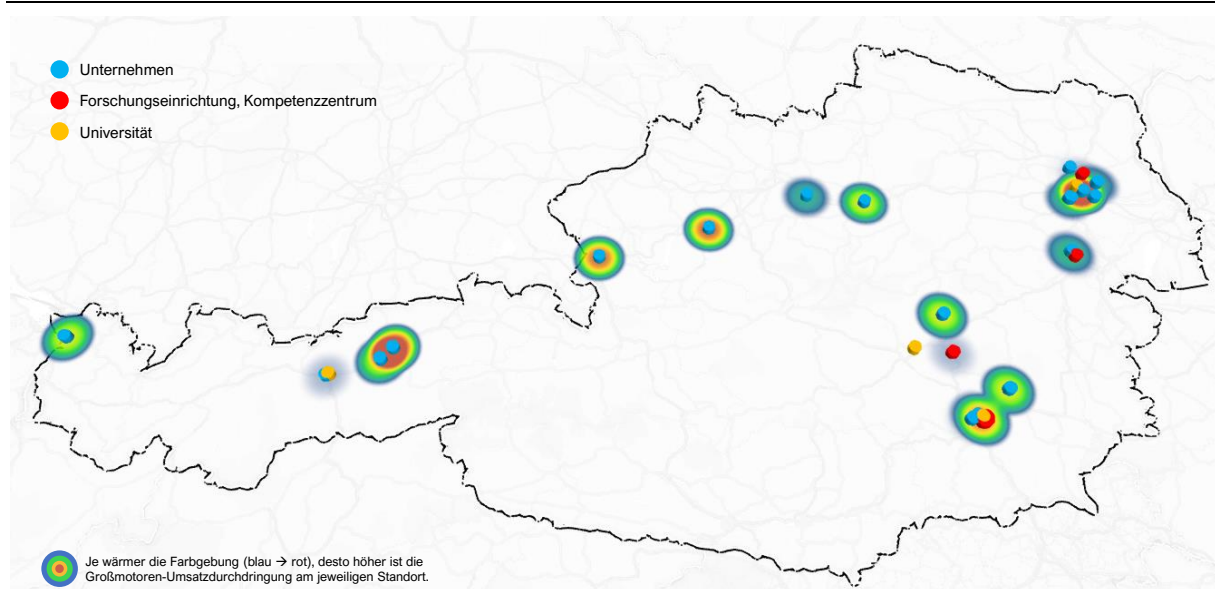
Anm.: \* ohne universitäre Einrichtungen. Rundungsdifferenzen möglich.

Quelle: IWI (2023)

Die meisten relevanten Standorte zeigen sich mit 10 an der Zahl in der Steiermark, wo zwei Cluster vorhanden sind: einer in Graz und Umgebung sowie ein zweiter in der Region Leoben, wobei beide Cluster jeweils eine Universität sowie Forschungseinrichtungen aufweisen, welche sich mit Forschungsaufgaben im Bereich Großmotoren beschäftigen. In der Steiermark werden 0,25 Mrd. EUR (11%) an Umsatz mit Großmotoren erzielt, wobei rd. 1.100 Mitarbeiter:innen (16%) angestellt sind.

Niederösterreich weist 5 Standorte mit Großmotorenbezug auf, welche rd. 180 Mio. EUR an Umsatzerlösen erwirtschaften und rd. 400 Arbeitskräfte in jenem Bereich aufweisen. Mit jeweils einem Standort und je rd. 500 Großmotoren-Beschäftigten sind Oberösterreich und Salzburg vertreten. Der Großmotoren-Umsatz Oberösterreichs beträgt rd. 100 Mio. EUR, jener von Salzburg rd. 70 Mio. EUR. Aus dem Blickwinkel der regionalen Verteilung innerhalb der drei Bundesländer zeigt sich tendenziell eine Konzentration der Standorte entlang der Westautobahn, während in Niederösterreich zusätzlich die Region Wr. Neustadt sowie Schwechat vertreten sind.

**Abb. 1: Heatmap der Großmotorenindustrie (inkl. Umsatz-Durchdringung)**



Quelle: IWI (2023), Unternehmensdatenbank der österreichischen Großmotorenindustrie

In Vorarlberg ist ein Standort mit rd. 100 Großmotoren-Beschäftigten heimisch, während in den beiden Bundesländern Burgenland und Kärnten keine relevanten Unternehmen bzw. Forschungseinrichtungen etc. identifiziert werden konnten.

## 2.3 Unternehmenslage

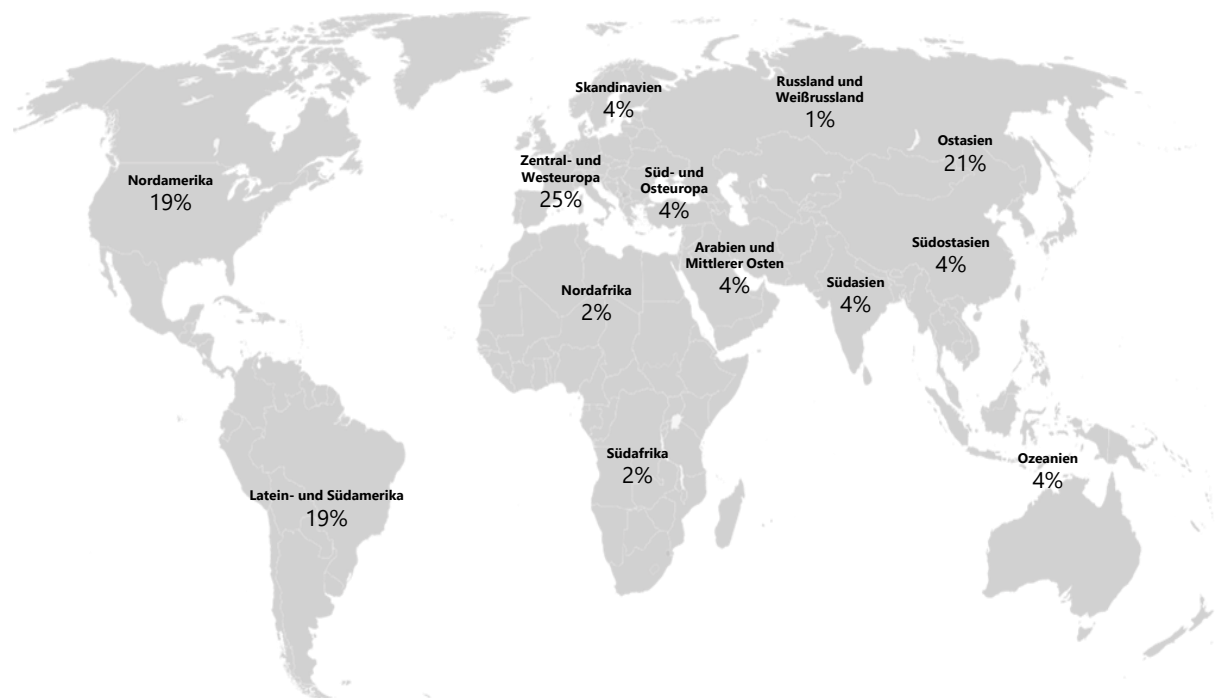
Die heimischen Großmotoren-Unternehmen der CIMAC schätzen Ihre allgemeine Unternehmenslage laut einer IWI-Interviewreihe als durchaus stabil ein. Vor allem nach den der COVID-19-Pandemie bedingten Krisenjahren konnten sich die Umsätze stabilisieren bzw. sogar steigern. Auch die Auftragslage ist zurück auf dem Vorkrisenniveau. Wie für die Unternehmen allgemein unterliegt ebenso das Geschäftsfeld der Großmotoren diesen positiven Entwicklungen. Es zeigt sich in den Unternehmen Großteils eine stabile bis steigende Umsatz- und Auftragsentwicklung. Dieser Geschäftsbereich ist somit für die allgemein positiven Ausblick der Unternehmen mitverantwortlich.

Ein für die Branche entscheidender Aspekt ist der derzeit vorherrschende Trend in Richtung alternativer Kraftstoffe. Dieser bietet für die Unternehmen zwar einige Herausforderungen bezüglich der Umstellung und Umsetzung, dennoch wittern diese auch Chancen, welche genutzt werden können. Die Energiewende wird zur Entwicklung neuer Motorengenerationen führen, welche alternative Kraftstoffe und e-Fuels verwenden.

### **Exportaktivitäten der Großmotoren-Unternehmen Österreichs**

Exportaktivitäten sind für die heimischen Großmotorenhersteller ein substantieller Bestandteil der Produktion. Etwa neun von zehn Euro an den gesamten Umsatzerlösen werden im Ausland umgesetzt. Bei Umsätzen der Großmotoren-Produktion werden ebenso rd. 90% im Ausland erzielt. Den für die Unternehmen wichtigsten Absatzmarkt bildet dabei Zentral- und Westeuropa, hier wird gemessen am Volumen ein Viertel der Exportumsätze der Unternehmen erzielt. Dicht dahinter liegt Ostasien mit 21% gefolgt von Nordamerika mit 19% und Latein- und Südamerika mit 19%.

**Abb. 2: Verteilung des Exportumsatzes der Großmotoren-Unternehmen**



Anm.: n=7.  
Quelle: IWI (2020), Unternehmensdatenbank der österreichischen Maritimen Wirtschaft

In Zukunft werden sich die Absatzmärkte weiterentwickeln. Allen voran wird die Bedeutung Russlands in den nächsten drei Jahren abnehmen. Zudem werden in Skandinavien, den Baltischen Staaten sowie Süd- und Osteuropa die Anteile der Exporte etwas sinken. Die bereits sehr wichtigen Märkte in Nordamerika und Ostasien werden weiterhin an Bedeutung gewinnen, ebenso wird Zentral- und Westeuropa in den nächsten drei Jahren noch wichtiger, was die Exportaktivitäten der heimischen Großmotoren-Unternehmen betrifft.

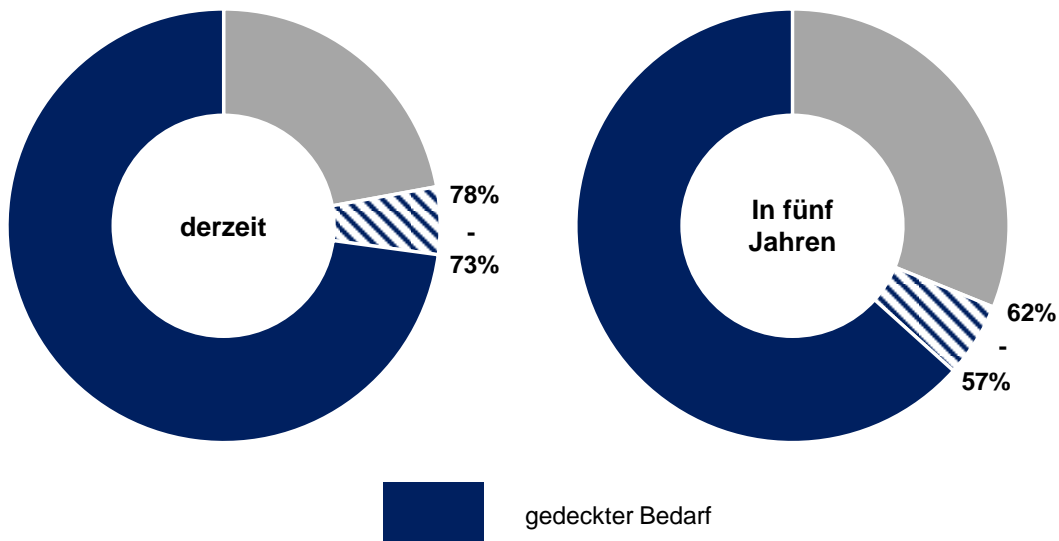
Der größte Konkurrenzdruck der Unternehmen kommt insbesondere vom Asiatischen Kontinent, in erster Linie aus China, aber auch Korea und Indien. Aus Europa verspüren die Unternehmen insbesondere aus Deutschland, Italien und Frankreich Konkurrenz sowie am heimischen Markt. Mit den USA wird die Liste der größten Konkurrenzmärkte vollendet.

Die Exportaktivitäten der Unternehmen sind von der Auslandskonjunktur abhängig, es gibt jedoch exporthemmende Faktoren für die Unternehmen. Am häufigsten wirken sich rechtliche und administrative Rahmenbedingungen im Zielmarkt (44%) negativ auf die Exportaktivitäten der heimischen Unternehmen aus, gefolgt von hohen Transportkosten (33%) sowie mangelnder Marken- und Patentschutz und hoher Konkurrenzdruck (22%). Fehlende Ansprechpartner:innen, hohe Markteintrittskosten sowie kulturelle Barrieren und hohe Zölle/Wechselkurse beeinflussen die Unternehmensaktivitäten. Darüber hinaus sind aktuelle Themen wie die hohen Energie- und Materialkosten für die Unternehmen problematisch.

**Fachkräftesituation der Großmotoren-Unternehmen in Österreich**

Die heimischen Großmotoren-Unternehmen können ihren Fachkräftebedarf derzeit zu rd. drei Viertel abdecken, in fünf Jahren verschlechtert sich die Situation jedoch – laut IWI-Experteninterviews können diese den Bedarf an Fachkräften bis dahin nur noch zu rd. 60% decken.

**Abb. 3: Deckung des Fachkräftebedarfs derzeit und in fünf Jahren**

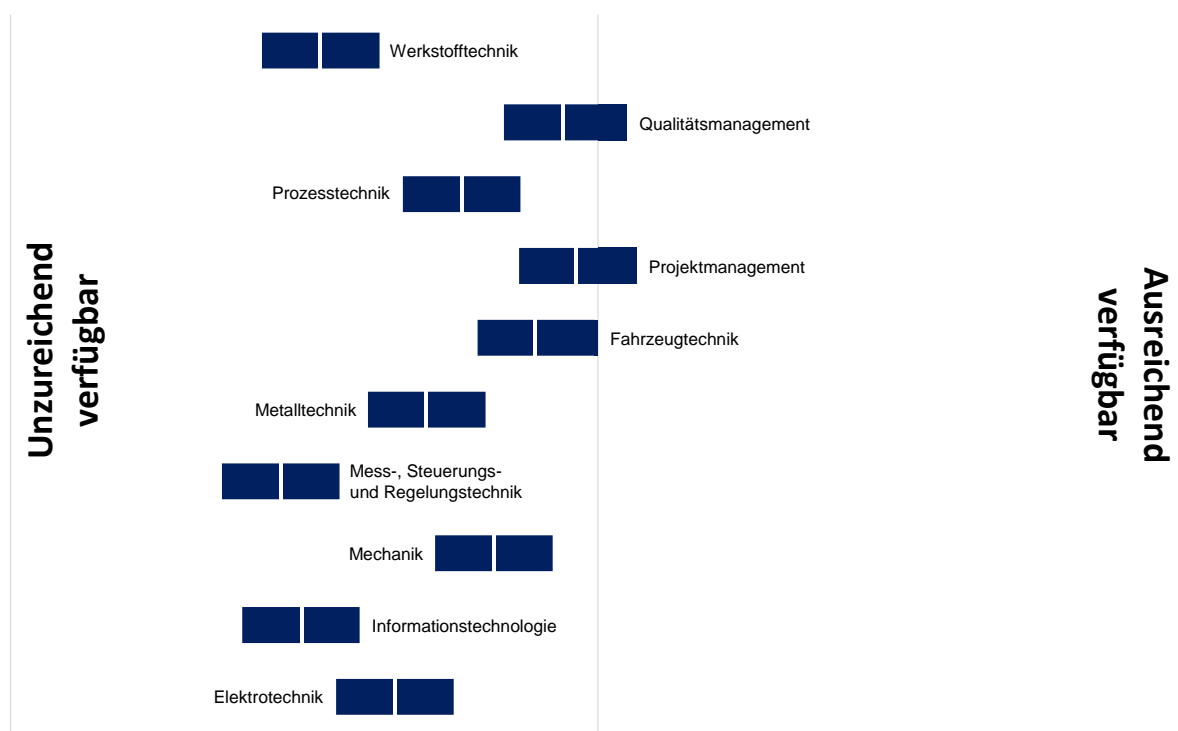


Anm.: n=7.  
Quelle: IWI (2020), Unternehmensdatenbank der österreichischen Maritimen Wirtschaft

Besonders in den Kompetenzbereichen der *Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik*, der *Informationstechnologie* und der *Werkstofftechnik* fällt es den Unternehmen schwer, ausreichend verfügbares Fachkräftepersonal zu finden. Außerdem fehlt es an Fachkräften mit *Elektrotechnik*, *Metalltechnik* und *Prozesstechnologie* Kompetenzen. Der wichtige Bereich der *Mechanik* lässt sich verhältnismäßig etwas besser decken, dennoch fehlt es an der Verfügbarkeit von Fachkräften.

Im Bereich der Großmotoren zeigen sich für einige Unternehmen Unterschiede im nachgefragten Kompetenzprofilen zum allgemeinen Unternehmensbedarf. Es handelt sich für diese teilweise um eine Nischenanwendung, welches ein spezielles Know-How für die Anwendung benötigt. Neben Verbindungen zwischen Material- und Prozesstechnik sind es Kompetenzen in den Bereichen Chemie, Physik, Mechanik, Mechatronik und Tribologie, aber auch Fähigkeiten im Bereich Sales und Logistik, die benötigt werden.

**Abb. 4: Verfügbarkeit am österreichischen Arbeitsmarkt nach Bildungsabschluss von**



Anm.: n=7.  
Quelle: IWI (2020), Unternehmensdatenbank der österreichischen Maritimen Wirtschaft

### **F&E in den Großmotoren-Unternehmen Österreichs**

Im Durchschnitt haben die heimischen Unternehmen, welche sich mit der Herstellung von Großmotoren beschäftigen, eine F&E-Quote von rd. 8%, sowohl im Unternehmen insgesamt, wie im Bereich der Großmotoren. Besonders wichtig für die unternehmerische F&E sind dabei marktbedingt vorrangig die Wünsche der Kund:innen, die Verfügbarkeit neuer Technologien im Geschäftsfeld (inkl. Digitalisierung) und ein steigender Wettbewerbsdruck. Marktbedingte und politisch gestaltbare Faktoren die den Innovationsdrang der Unternehmen mitbestimmen sind die Verfügbarkeit qualifizierter und innovativer Mitarbeiter:innen und die Zugangsmöglichkeiten zu neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen sowie Universitäten und Forschungseinrichtungen.

Dennoch ist es von Bedeutung den Wirtschaftsstandort Österreich zu unterstützen. Dabei gibt es verschiedene Ansatzpunkte. Aus den Unternehmensinterviews geht heraus, dass besonders ein engerer Kontakt zum Kunden- und Lieferantennetz sowie die Verbreiterung der Lieferantenbasis/alternative Lieferanten für die Unternehmen von Bedeutung sind. Weiters sollen F&E-Vorhaben mit Kund:innen in anderen Ländern forciert werden, Kürzere Lieferketten/verstärkte Re-Lokalisierung stattfinden und die Chancen auf zusätzliche Marktanteile ermöglicht werden.

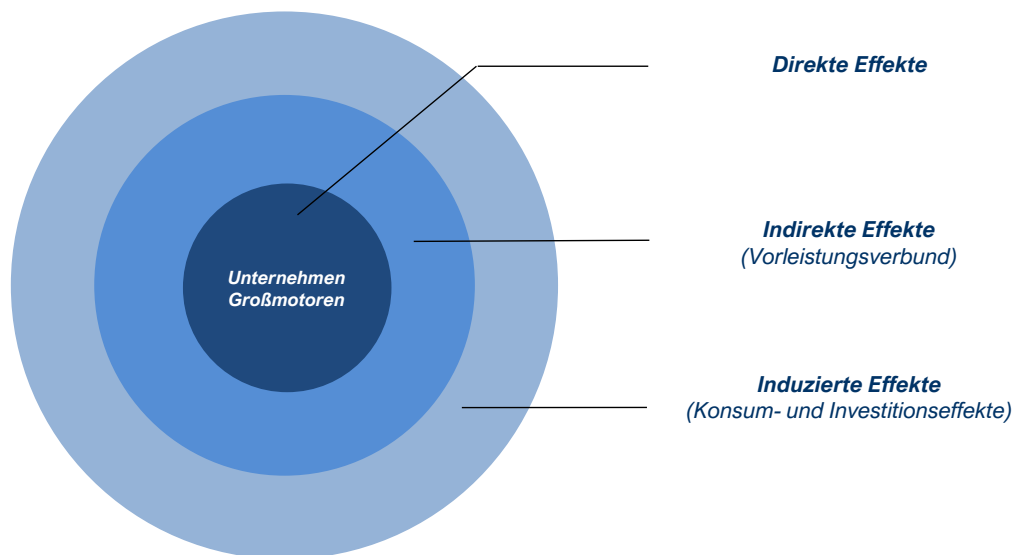
### 3 Volkswirtschaftliche Effekte der heimischen CIMAC-Unternehmen in Österreich

Die heimischen Großmotoren- bzw. CIMAC-Unternehmen stellen einen vernetzten Faktor im gesamtwirtschaftlichen Gefüge dar. Sie lösen nicht nur in den eigenen Unternehmen Umsätze, Wertschöpfung oder Beschäftigung aus, sondern sind über intensive Verflechtungen mit zahlreichen anderen heimischen Unternehmen bzw. Branchen verbunden, sowohl auf der Seite ihrer Zulieferer als auch auf der Seite der Kunden. Über ihre wirtschaftliche Vernetzung mit anderen Wirtschaftsbereichen geben die CIMAC-Unternehmen Impulse an die gesamte österreichische Volkswirtschaft weiter.

Die Kooperation mit anderen Unternehmenseinheiten sowie der Bezug von Vorleistungen bewirkt neben direkten Effekten ebenso indirekte und induzierte Effekte:

- Direkte Effekte sind unmittelbar durch die CIMAC-Unternehmen in der österreichischen Volkswirtschaft zu beobachten bzw. zu messen.
- Indirekte Effekte der CIMAC- Unternehmen werden auf Seite der Nachfrage entlang der gesamten Wertschöpfungskette des Vorleistungsverbundes ausgelöst (Backward-Linkages).
- Induzierte Effekte ergeben sich über den durch die (direkt und indirekt) generierte Beschäftigung bzw. über den durch die generierten Investitionen der CIMAC-Unternehmen in der österreichischen Volkswirtschaft ermöglichten Konsum.

**Abb. 5: Das 3-Schichten Modell des IWI: Input-Output-Berechnungen**



Quelle: IWI (2023)

Laut einer gesamtwirtschaftlichen Modellrechnung belaufen sich die durch den laufenden Betrieb im Großmotorenbereich der heimischen CIMAC-Mitgliedsunternehmen im Jahr 2021 generierten Umsatzerlöse auf insgesamt 4,04 Mrd. EUR (siehe Abb. 4 bzw. Anhang). Davon werden direkt von den CIMAC-Unternehmen 2,22 Mrd. EUR an Umsatzerlösen mit Tätigkeiten mit Großmotorenbezug generiert.

Die hier dargestellte Leistungskraft offenbart sich nicht nur in den CIMAC-Unternehmen selbst, sondern auch durch die Vernetzung mit Lieferanten, Dienstleistern und Partnern in den verbundenen Unternehmen. Die Unternehmen beziehen Vorleistungen bzw. Güter für den laufenden Betrieb, wie zum Beispiel aus den Bereichen Energieversorgung, Transport & Logistik oder diverse EDV-Dienstleistungen. Sichtbar werden diese Vorleistungen in den gegenständlichen Berechnungen als indirekte Effekte, welche mit 0,94 Mrd. EUR an Umsätzen zu Buche stehen.

Hierzu kommen noch solche Effekte, die dadurch ausgelöst werden, dass die von den CIMAC-Unternehmen und allen anderen stimulierten Branchen getätigten Investitionen sowie ausgezahlten Bruttolöhnen und -gehältern zu zusätzlichem Konsum und beides daher zu weiterer Produktion führt. Diese induzierten Effekte lassen sich mit Umsatzerlösen in Höhe von 0,88 Mrd. EUR quantifizieren.

Eine Darstellung der Produktionswerte<sup>4</sup> liefert eine gesamtwirtschaftlich durch Tätigkeiten im Geschäftsfeld der Großmotoren der CIMAC-Unternehmen ausgelöste Produktion in der Höhe von 3,49 Mrd. EUR im Jahr 2021. Daraus ergibt sich ein gesamtwirtschaftlicher Anteil von 0,47%. Die direkten Effekte des Produktionswertes im Bereich Großmotoren belaufen sich bei den heimischen Unternehmen der CIMAC auf 1,92 Mrd. EUR. Folglich bedingt die von den Unternehmen der CIMAC erwirtschaftete Produktion einen indirekten Produktionswert von 0,81 Mrd. EUR und induzierten Produktionswert von 0,76 Mrd. EUR in der Volkswirtschaft Österreichs.

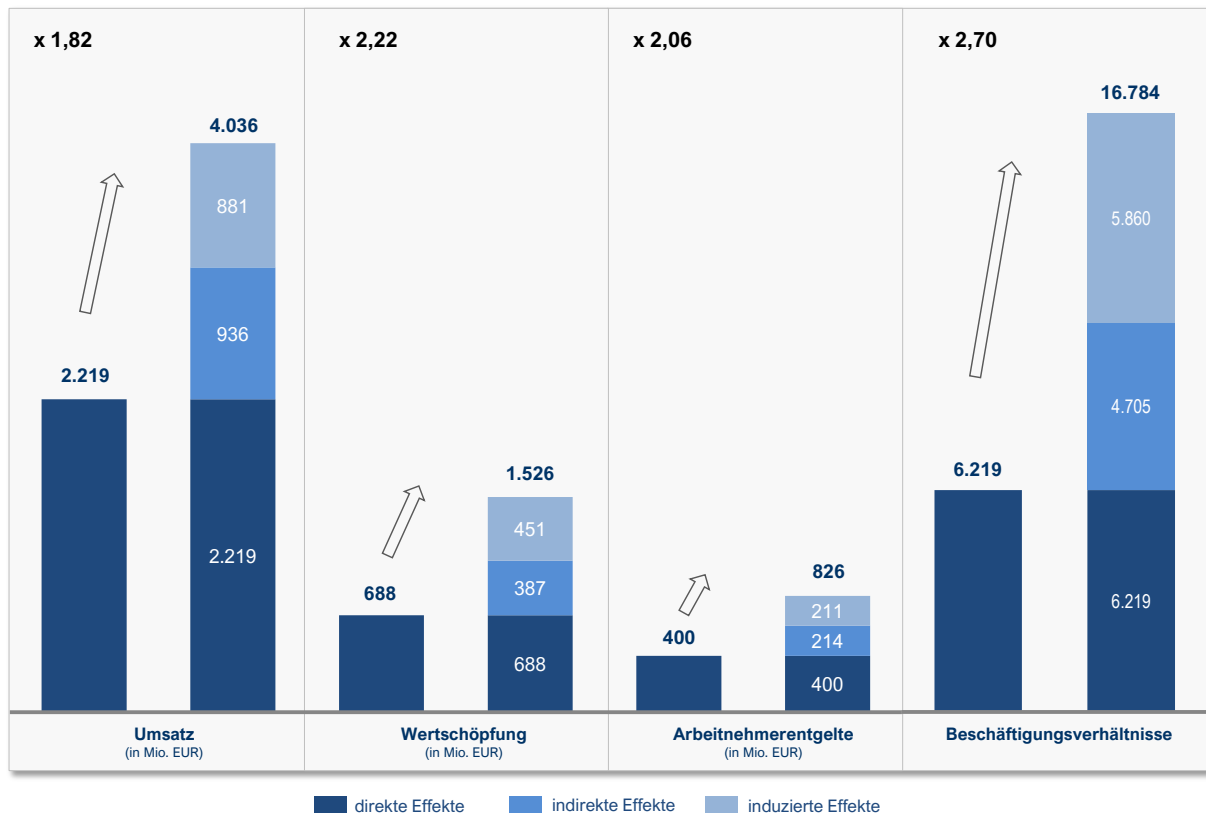
---

4

Der Produktionswert gibt den Wert der von den Unternehmen hervorgebrachten Produktion an, wobei hier auch die Vorleistungen von Lieferanten inkludiert sind. Der direkte Produktionswert der Metalltechnischen Industrie wird auf Basis der vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Daten berechnet. Produktionswert = Umsatzerlöse + Erträge aus der Aktivierung von Eigenleistungen + übrige betriebliche Erträge + Lagerbestand an Handelswaren zum Ende des Berichtsjahres + Lagerbestand an unfertigen Erzeugnissen zum Ende des Berichtsjahres + Lagerbestand an fertigen Erzeugnissen zum Ende des Berichtsjahres - Bezug von Handelswaren und Dienstleistungen zum Wiederverkauf - Lagerbestand an Handelswaren zum Ende des Vorjahres - Lagerbestand an unfertigen Erzeugnissen zum Ende des Vorjahres - Lagerbestand an fertigen Erzeugnissen zum Ende des Vorjahres



**Abb. 6: Volkswirtschaftliche Effekte des Großmotorenbereichs der CIMAC-Unternehmen in Österreich im Jahr 2021**



Anm.: Rundungsdifferenzen möglich. Auswertung nach ÖNACE 2008. Input-Output-Tabelle 2018. Output-zu-Output-Modell des IWI. Die Effekte werden in Beziehung zu den entsprechenden Kennzahlen für Österreich gemäß Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung gesetzt (Referenzjahr 2022).

Quelle: IWI-Berechnungen (2023) auf Basis der Statistik Austria, Input-Output-Tabellen, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung 2021

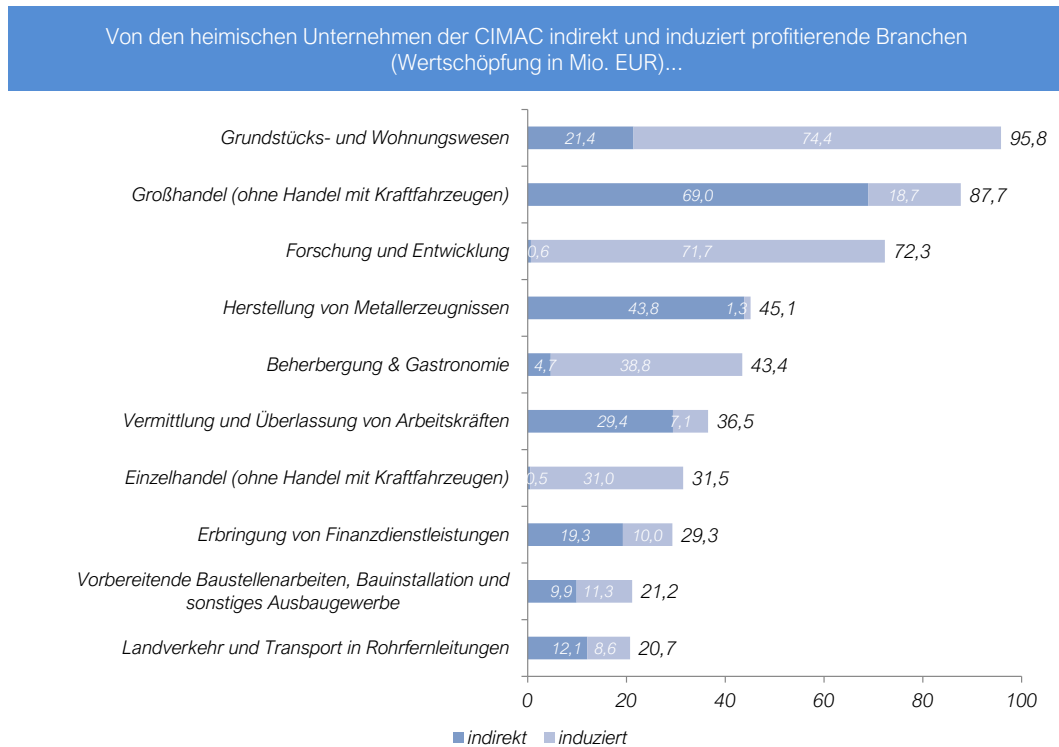
Die durch die heimische Großmotorenindustrie (CIMAC Abgrenzung) gesamtwirtschaftlich generierte Bruttowertschöpfung<sup>5</sup> (im Folgenden Wertschöpfung genannt) beläuft sich auf 1,53 Mrd. EUR, davon sind 0,69 Mrd. EUR direkt auf das Untersuchungssample zurückzuführen. In weiterer Folge entstehen 0,39 Mrd. EUR an indirekten sowie 0,45 Mrd. EUR an induzierten Wertschöpfungseffekten. Somit sind in Summe 0,42% der heimischen Wertschöpfung auf den Großmotorenbereich der CIMAC-Unternehmen zurückzuführen.

Jene Branchen, die indirekt und induziert am meisten von den Großmotoren-Aktivitäten der CIMAC-Unternehmen profitieren, sind (gemessen an der Wertschöpfung) das *Grundstücks- & Wohnungswesen* mit 95,8 Mio. EUR, wobei davon der Großteil (74,4 Mio. EUR) auf induzierte Effekte zurückzuführen ist. Der *Großhandel* (87,7 Mio. EUR), die *Forschung & Entwicklung* (72,3 Mio. EUR), die *Herstellung von Metallerzeugnissen* (45,1 Mio. EUR) sowie die *Beherbergung & Gastronomie* (43,4 Mio. EUR) sind ebenso Branchen, welche von den Tätigkeiten der CIMAC Unternehmen mit Großmotoren-Bezug einen erheblichen Nutzen ziehen.

Die ausgelösten Wertschöpfungseffekte in der heimischen *Forschung & Entwicklung*, welche beinahe komplett auf investitionsinduzierte Effekte zurückzuführen sind, unterstreichen die Bedeutung des Großmotorenbereichs für den heimischen Forschungsstandort.

<sup>5</sup> Die Bruttowertschöpfung stellt den Beitrag des Untersuchungssamples am österreichischen Volkseinkommen dar, welcher sich aus dem Produktionswert abzüglich der Vorleistungen von Lieferanten ergibt. Sie steht somit zur Verfügung für die Entlohnung der Produktionsfaktoren (Arbeit, Kapital) und die Entrichtung von bestimmten Nettosteuern und -abgaben.

**Abb. 7: Vom Großmotorenbereich der CIMAC-Unternehmen indirekt und induziert profitierende Branchen (Wertschöpfung in Mio. EUR)**



Anm.: Rundungsdifferenzen möglich. Auswertung nach ÖNACE 2008. Input-Output-Tabelle 2018. Output-zu-Output-Modell des IWI.  
 Quelle: IWI-Berechnungen (2023) auf Basis der Statistik Austria, Input-Output-Tabellen

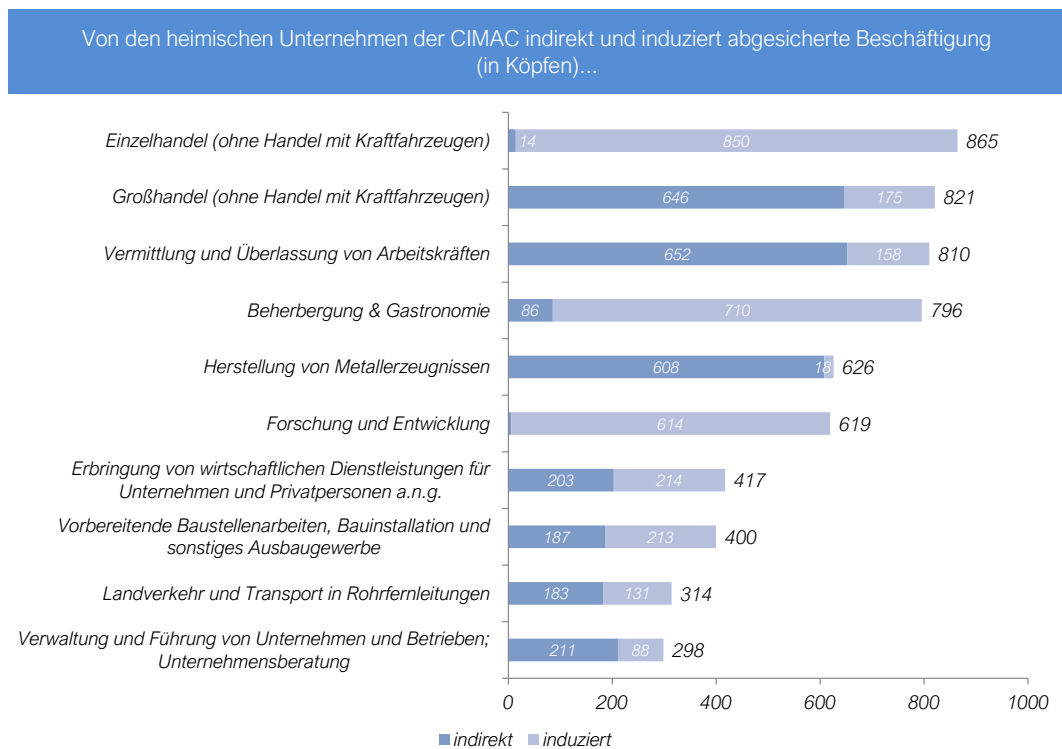
Die Effekte in der Branche *Grundstücks- und Wohnungswesen* werden u.a. in der Gruppe *Kauf, Vermietung, Verpachtung und Leasing von Grundstücken und Gebäuden* ausgelöst. Hohe indirekte Effekte treten durch den laufenden Betrieb des Untersuchungssamples im *Großhandel* bspw. im Bereich *Großhandel mit Erzen, Metallen und Metallhalbzeug* auf.

Die in Abb. 5 dargestellten Effekte beziehen sich auf die der Großmotorenindustrie vorgelegerten Stufen der Wertschöpfungskette (Backward-Linkages). Da sich die Großmotorenindustrie nicht am Ende der Wertschöpfungskette bewegt (d.h. an der Endnachfrage), werden die Güter nachgelagert nachgefragt. Unmittelbare Hauptabnehmer von Gütern der Großmotorenindustrie sind bspw. der *Sonstige Fahrzeugbau* (u.a. Schienenfahrzeugbau, Schiffsbau) sowie die *Energieversorgung*.

### 3.1 Beschäftigungseffekte des Großmotorenbereichs der CIMAC-Unternehmen

In Österreichs Volkswirtschaft werden in Summe rd. 16.800 Arbeitsplätze durch die CIMAC-Unternehmen der Großmotorenindustrie abgesichert. Das ergibt einen gesamtwirtschaftlichen Anteil von 0,35%. Das Untersuchungssample selbst schafft rd. 6.200 Arbeitsplätze im Großmotorenbereich (direkte Effekte). Im Zuge der Vorleistungsverflechtungen werden in Österreichs Wirtschaft rd. 4.700 und im Zuge der induzierten Effekte rd. 5.900 Beschäftigungsverhältnisse abgesichert. Umgelegt in Vollzeitäquivalente (VZÄ) ergeben sich durch die Aktivitäten der heimischen CIMAC-Unternehmen im Bereich Großmotoren mehr als rd. 14.800 VZÄ, davon rd. 6.000 direkte VZÄ, weitere rd. 4.100 indirekte sowie rd. 4.700 induzierte VZÄ.

**Abb. 8: Vom Großmotorenbereich der CIMAC-Unternehmen indirekt und induziert profitierende Branchen (Beschäftigung in Köpfen)**



Anm.: Rundungsdifferenzen möglich. Auswertung nach ÖNACE 2008. Input-Output-Tabelle 2018. Output-zu-Output-Modell des IWI.  
 Quelle: IWI-Berechnungen (2023) auf Basis der Statistik Austria, Input-Output-Tabellen

Jene Branche, die von den Top-10 der von Großmotorenindustrie der CIMAC indirekt und induziert profitierenden Branchen mit Blick auf die Beschäftigungsverhältnisse am meisten profitiert, ist der *Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)* mit 865 Beschäftigungsverhältnissen (davon 850 induziert). Dahinter folgt der *Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)*, die durch das Untersuchungssample indirekt und induziert 821 abgesicherte Beschäftigungsverhältnisse aufweist. Ähnlich profitieren die *Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften* mit 810 abgesicherten Beschäftigungsverhältnissen.

Darüber hinaus haben die Unternehmen der CIMAC mit ihren Tätigkeiten im Bereich Großmotoren eine große Bedeutung für die Branche *Beherbergung & Gastronomie*, in der sie

indirekt und induziert 796 Beschäftigungsverhältnisse sichern. In der *Forschung und Entwicklung* können 619 Beschäftigungsverhältnisse durch den Großmotorenbereich der CIMAC-Unternehmen in Österreich abgesichert werden.

### **Arbeitnehmerentgelte**

Die gesamtwirtschaftlich durch den Großmotorenbereich der CIMAC-Unternehmen ausgelösten akkumulierten Arbeitnehmerentgelte entsprechen in Summe 825,5 Mio. EUR. Der gesamtwirtschaftliche Anteil beträgt 0,41%. Direkt sind den Unternehmen der CIMAC 399,9 Mio. EUR zuzurechnen. Die indirekt durch die Vorleistungsbezüge entstehenden Arbeitnehmer:innenentgelte belaufen sich auf 214,4 Mio. EUR, an induzierten Effekten entstehen 211,3 Mio. EUR.

## **3.2 Fiskaleffekte des Großmotorenbereichs der CIMAC-Unternehmen**

Durch die Großmotoren-Aktivitäten der CIMAC-Unternehmen werden (über die Input-Output-Analyse direkt, indirekt und induziert berechenbare) Fiskaleffekte (exkl. KÖSt) in Höhe von 216,3 Mio. EUR erzielt, wobei sich diese Größe aus insgesamt fünf Posten zusammensetzt: Die bewirkte Lohnsteuer in Österreich beläuft sich gesamt auf 95,6 Mio. EUR, Dienstgeberbeiträge zum AFFB/FLAF<sup>6</sup> betragen 23,4 Mio. EUR und die Kommunalsteuer 14,4 Mio. EUR. Es ergeben sich Gütersteuern in der Höhe von 82,9 Mio. EUR an, davon sind 18,4 Mio. EUR vorleistungsabhängig und 64,5 Mio. EUR konsumabhängig.<sup>7</sup>

### **Sozialbeitragseffekte**

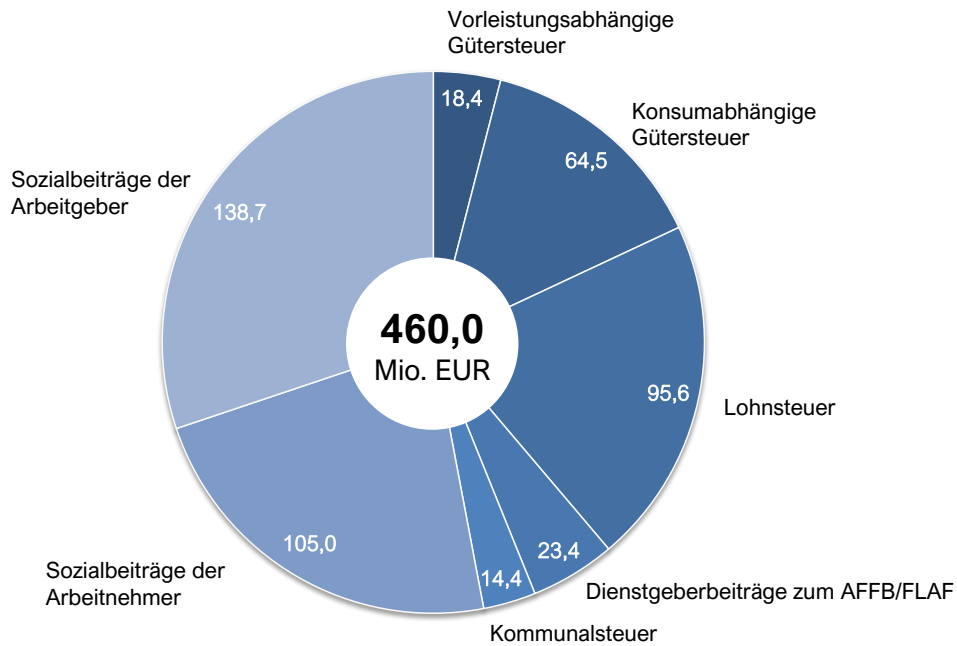
Ergänzend zu den berechneten Fiskaleffekten können zudem die von den Unternehmen der CIMAC ausgelösten gesamtwirtschaftlichen Effekte der Sozialbeiträge für Arbeitnehmer:innen bzw. Arbeitgeber:innen festgestellt werden (243,7 Mio. EUR). Die bedingten Sozialbeiträge aller Arbeitnehmer:innen belaufen sich auf 105,0 Mio. EUR (direkt: 51,4 Mio. EUR), jene der Arbeitgeber:innen belaufen sich dem Modell zufolge auf 138,7 Mio. EUR (direkt: 63,6 Mio. EUR). In Summe betragen die gesamtwirtschaftlich durch die MTI generierten Fiskal- und Sozialbeitragseffekte auf 460,0 Mio. EUR, wobei die arbeitnehmerinduzierten Abgaben (Lohnsteuer, Dienstgeberbeiträge zum AFFB/FLAF, Kommunalsteuer, Sozialbeiträge) ein Volumen von 377,0 Mio. EUR aufweisen.

---

<sup>6</sup> AFFB = Ausgleichsfonds für Familienbeihilfen; FLAF = Familienlastenausgleichsfonds

<sup>7</sup> Unter Gütersteuern fallen v.a. die MwSt., Verbrauchsabgaben (mit Ausnahme der in den Importabgaben enthaltenen Steuern), die Mineralölsteuer, die Tabaksteuer, Steuern auf Versicherungsprämien, die Versicherungssteuer sowie Steuern auf finanzielle Transaktionen und Vermögenstransaktionen. Diese sind sowohl konsum- als auch vorleistungsabhängig.

**Abb. 9: Fiskal- und Sozialbeitrageffekte des Großmotorenbereichs der CIMAC-Unternehmen in Österreich im Jahr 2021**

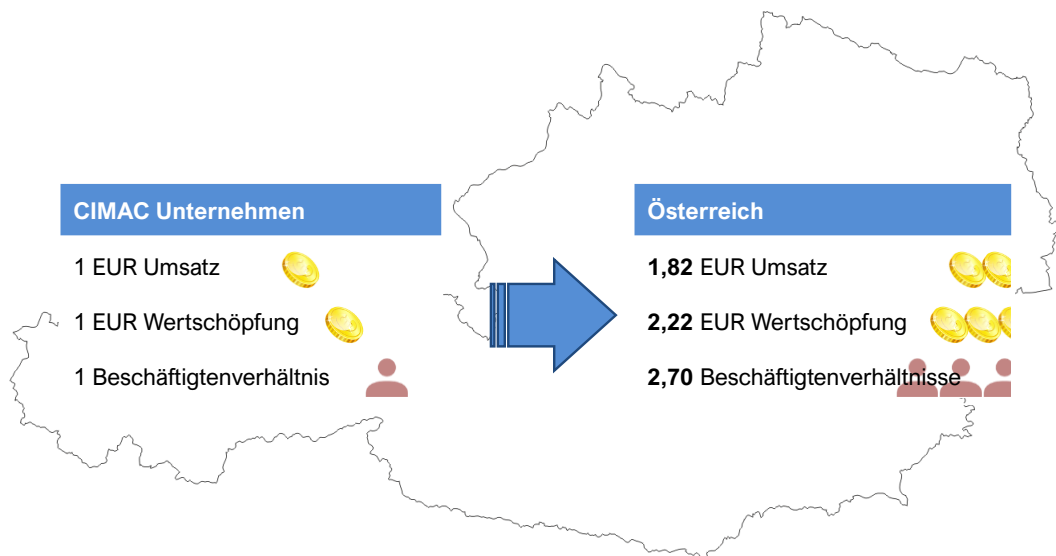


Anm.: Werte in Mio. EUR, sofern nicht anders angegeben  
 Quelle: IWI-Berechnungen (2023) auf Basis der Statistik Austria, Input-Output-Tabellen, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung 2021

### 3.3 Multiplikatoren des Großmotorenbereichs der CIMAC-Unternehmen

Die Leistungskraft des Großmotorenbereichs manifestiert sich demnach nicht nur in den CIMAC-Unternehmen selbst, sondern durch die Vernetzung mit Lieferanten und Partnern ebenso in den verbundenen Unternehmen. Werden die gesamten und die direkten Effekte der einzelnen Indikatoren zueinander in Beziehung gesetzt, ergeben sich die jeweiligen Multiplikatoren.

**Abb. 10: Multiplikatoren der CIMAC-Unternehmen im Jahr 2021**



Quelle: IWI-Berechnungen (2023) auf Basis der Statistik Austria, Input-Output-Tabellen, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung 2021

Der Umsatz- bzw. Produktionsmultiplikator der heimischen CIMAC-Unternehmen beläuft sich auf 1,82. Demzufolge bewirkt **1 EUR an Umsatz bzw. Produktion der CIMAC-Unternehmen im Großmotorenbereich zusätzlich 0,82 EUR an Umsatz bzw. Produktionswert in der heimischen Volkswirtschaft**. Analog dazu beläuft sich der Wertschöpfungsmultiplikator der CIMAC-Unternehmen auf 2,22 EUR. Das bedeutet, dass zu jedem erwirtschafteten Wertschöpfungseuro des Untersuchungssamples österreichweit weitere 1,22 EUR an Wertschöpfung generiert werden.

Die CIMAC-Unternehmen weisen durch ihre Tätigkeiten im Bereich Großmotoren einen Beschäftigungsmultiplikator von 2,70 auf. Somit **sichert jede:r Mitarbeiter:in eines Unternehmens der CIMAC mehr als eineinhalb weitere Arbeitsplätze in Österreich ab**. In VZÄ ausgedrückt, sind mit einem VZÄ der CIMAC-Unternehmen zusätzlich 1,46 VZÄ in der heimischen Wirtschaft verknüpft.

Durch ihre Verankerung in der heimischen Wirtschaft sind die Unternehmen der CIMAC, nicht zuletzt aufgrund ihrer beachtlichen gesamtwirtschaftlichen Hebelwirkungen, ein grundlegendes Element in der heimischen Volkswirtschaft. Die Unternehmen werden auch zukünftig ein Grundpfeiler der Industrie sein, Wertschöpfung generieren und Arbeitsplätze sichern.

## 4 Anhang

**Tab. 5: Volkswirtschaftliche Effekte heimischer CIMAC Unternehmen mit Großmotorenbezug im Jahr 2021**

Volkswirtschaftliche Effekte des Großmotorenbereichs der CIMAC-Mitgliedsunternehmen im Jahr 2021	Direkte Effekte	Indirekte Effekte	Induzierte Effekte	Gesamteffekte	ges. wirtsch. Anteil	Multiplikator
Umsatz (in Mio. EUR)	2.218,8	936,1	881,3	<b>4.036,2</b>	(-)	<b>1,82</b>
Produktionswert (in Mio. EUR)	1.918,5	809,4	762,1	<b>3.490,0</b>	0,47%	<b>1,82</b>
Wertschöpfung (in Mio. EUR)	687,8	387,4	450,7	<b>1.525,9</b>	0,42%	<b>2,22</b>
Beschäftigungsverhältnisse	6.219	4.705	5.860	<b>16.784</b>	0,35%	<b>2,70</b>
Vollzeitäquivalente	6.014	4.106	4.670	<b>14.790</b>	0,37%	<b>2,46</b>
Arbeitnehmerentgelte (in Mio. EUR)	399,9	214,4	211,3	<b>825,5</b>	0,41%	<b>2,06</b>
Fiskal- (exkl. KÖSt) und Sozialbeitragseffekte (in Mio. EUR)	180,3	108,8	170,9	<b>460,0</b> (216,3+243,7)	(-)	(-)
... davon vorleistungsabhängige Gütersteuer	(-)	9,9	8,6	18,4	(-)	(-)
... davon konsumabhängige Gütersteuer	(-)	(-)	64,5	64,5	(-)	(-)
... davon Lohnsteuer	46,8	24,5	24,3	95,6	0,41%	2,04
... davon Dienstgeberbeiträge zum AFFB/FLAF	11,4	6,0	5,9	23,4	0,41%	2,04
... davon Kommunalsteuer	7,1	3,7	3,7	14,4	0,41%	2,04
... davon Sozialbeiträge der Arbeitnehmer	51,4	26,9	26,7	105,0	0,41%	2,04
... davon Sozialbeiträge der Arbeitgeber	63,6	37,8	37,3	138,7	0,39%	2,18
arbeitnehmerinduzierte Abgaben in Summe	180,3	98,9	97,8	377,0	0,40%	2,09
Investitionen (in Mio. EUR)	176,9	83,2	122,1	<b>382,2</b>	0,37%	2,16

Anm.: Auswertung nach ÖNACE Struktur. IO-Tabelle 2018. Output-zu-Output-Modell des IWI; Die Effekte werden in Beziehung zu den entsprechenden Kennzahlen für Österreich gemäß Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung gesetzt (Referenzjahr 2021). Beschäftigungsverhältnisse werden mit Unternehmensangaben zu Mitarbeiter:innen harmonisiert. Die Umlegung der Entgeltparameter sowie der Vollzeitäquivalente (VZÄ) erfolgt anhand des Verhältnisses der berechneten Effekte; Fiskaleffekte umfassen Lohnsteuer, Dienstgeberbeiträge zum AFFB/FLAF, Kommunalsteuer sowie vorleistungs- und konsumabhängige Gütersteuern.

Quelle: IWI-Berechnungen (2023) auf Basis der Statistik Austria, Input-Output-Tabellen, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung 2021

**Tab. 6: Volkswirtschaftliche Effekte heimischer Unternehmen mit Großmotorenbezug im Jahr 2021**

Volkswirtschaftliche Effekte von heimischen Unternehmen mit Großmotorenbezug im Jahr 2021	Direkte Effekte	Indirekte Effekte	Induzierte Effekte	Gesamteffekte	ges. wirtsch. Anteil	Multiplikator
Umsatz (in Mio. EUR)	2 327,0	979,5	921,0	<b>4 227,6</b>	(-)	<b>1,82</b>
Produktionswert (in Mio. EUR)	2 018,4	849,6	798,9	<b>3 666,9</b>	0,49%	<b>1,82</b>
Wertschöpfung (in Mio. EUR)	732,3	410,7	478,2	<b>1 621,2</b>	0,45%	<b>2,21</b>
Beschäftigungsverhältnisse	6 639	4 979	6 216	<b>17 834</b>	0,37%	<b>2,69</b>
Vollzeitäquivalente	6 410	4 346	4 953	<b>15 709</b>	0,39%	<b>2,45</b>
Arbeitnehmerentgelte (in Mio. EUR)	424,0	226,9	224,2	<b>875,2</b>	0,43%	<b>2,06</b>
Fiskal- (exkl. KÖSt) und Sozialbeitragseffekte (in Mio. EUR)	191,3	115,1	180,3	<b>486,8</b> (228,3+258,5)	(-)	(-)
... davon vorleistungsabhängige Gütersteuer	(-)	10,4	9,0	19,4	(-)	(-)
... davon konsumabhängige Gütersteuer	(-)	(-)	67,6	67,6	(-)	(-)
... davon Lohnsteuer	49,6	26,0	25,7	101,3	0,44%	2,04
... davon Dienstgeberbeiträge zum AFFB/FLAF	12,1	6,3	6,3	24,8	0,44%	2,04
... davon Kommunalsteuer	7,5	3,9	3,9	15,3	0,44%	2,04
... davon Sozialbeiträge der Arbeitnehmer	54,5	28,5	28,3	111,3	0,44%	2,04
... davon Sozialbeiträge der Arbeitgeber	67,7	40,0	39,5	147,2	0,41%	2,18
arbeitnehmerinduzierte Abgaben in Summe	191,3	104,7	103,8	399,8	0,43%	2,09
Investitionen (in Mio. EUR)	186,9	87,6	128,0	<b>402,5</b>	0,39%	2,15

Anm.: siehe Tab. 3.

Quelle: IWI-Berechnungen (2023) auf Basis der Statistik Austria, Input-Output-Tabellen, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung 2021

## 4.1 Definitionen

### **Arbeitnehmerentgelte, absolut:**

(Quelle: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Statistik Austria)

Das Arbeitnehmerentgelt umfasst sämtliche Geld- und Sachleistungen, die von einem Arbeitgeber an einen Arbeitnehmer erbracht werden, und zwar als Entgelt für die von diesem im Darstellungszeitraum geleistete Arbeit. Das Arbeitnehmerentgelt untergliedert sich in: a) Bruttolöhne und -gehälter; b) Sozialbeiträge der Arbeitgeber.

### **Beschäftigte, insgesamt:**

(Quelle: Leistungs- und Strukturserhebung der Statistik Austria)

Die Beschäftigten (insgesamt) umfassen die unselbständig Beschäftigten, die tätigen Inhaber (auch Mitinhaber und Pächter) sowie die mithelfenden Familienangehörigen eines Landes.

### **Bruttoanlageinvestitionen, insgesamt:**

(Quelle: Leistungs- und Strukturserhebung der Statistik Austria)

Als Investitionen sind alle steuerlich aktivierbaren Anschaffungen (Zugänge) zum Sachanlagevermögen (einschließlich der mit betriebseigenen Kräften durchgeführten Investitionen) sowie Investitionen in Software, Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte zu verstehen. Dazu gehören auch die jeweils geleisteten Anzahlungen sowie die Anlagen in Bau, die werterhöhenden Erweiterungen, Umbauten, Zubauten, Verbesserungen und Reparaturen, die die normale Nutzungsdauer verlängern oder die Produktivität der bestehenden Anlagen erhöhen sowie die mittels Finanzierungsleasing (Mietkauf) beschafften Sachanlagen.

### **Bruttowertschöpfung:**

(Quelle: Leistungs- und Strukturserhebung der Statistik Austria)

Die Leistung eines Unternehmens ist definiert als Differenz zwischen den Erlösen und Erträgen und den Vorleistungen. Unter den Umsatzerlösen fasst man die Summe der im Unternehmen während eines Berichtszeitraumes für die gewöhnliche Geschäftstätigkeit in Rechnung gestellten Beträge (exkl. Umsatzsteuer) zusammen, welche dem Verkauf und/oder der Nutzungsüberlassung von Erzeugnissen und Waren bzw. gegenüber Dritten erbrachten Dienstleistungen abzüglich der Erlösschmälerungen entsprechen. Um zur Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten zu gelangen, werden von den Umsatzerlösen zunächst die „Vorleistungen“ (Waren- und Dienstleistungskäufe) sowie die Steuern und Abgaben subtrahiert und anschließend die Subventionen addiert.

### **Produktionswert:**

(Quelle: Leistungs- und Strukturserhebung der Statistik Austria)

Der Produktionswert misst den tatsächlichen Produktionsumfang einer Einheit auf der Grundlage von in der Leistungs- und Strukturstatistik erhobenen Posten. Für den Produzierenden Bereich erfolgt die Berechnung des Produktionswertes je Unternehmen nach folgendem Schema: Die Erlöse (Umsatz) aus Produktionstätigkeiten, die Erträge aus der Aktivierung von Eigenleistungen, die übrigen betrieblichen Erträge, der Lagerbestand an Handelswaren zum Ende des Berichtsjahres sowie der Lagerbestand an fertigen und unfertigen Erzeugnissen zum Ende des Berichtsjahres werden aufsummiert und abzüglich des Bezugs von Handelswaren zum Wiederverkauf, des Bezugs von Dienstleistungen zum Wiederverkauf bzw. weiterverrechnete Dienstleistungen, des Lagerbestands an Handelswaren zum Ende des Vorjahres sowie des Lagerbestands an fertigen und unfertigen Erzeugnissen zum Ende des Vorjahres als Produktionswert ausgewiesen.

### **Umsatzerlöse:**

(Quelle: Leistungs- und Strukturserhebung der Statistik Austria)

Die Umsatzerlöse beinhalten die Summe der im Unternehmen während des Berichtszeitraumes für die gewöhnliche Geschäftstätigkeit in Rechnung gestellten Beträge (ohne Umsatzsteuer), welche dem Verkauf und/oder der Nutzungsüberlassung von Erzeugnissen und Waren bzw. gegenüber Dritten erbrachten Dienstleistungen nach Abzug der Erlösschmälerungen (Skonti, Kundenrabatte etc.) entsprechen. Bei Einnahmen-Ausgaben-Rechnern ist der Zeitpunkt des Zahlungseinganges maßgeblich. In die Erlöse eingeschlossen sind alle Steuern (mit Ausnahme der Umsatzsteuer) und Abgaben, die auf den vom Unternehmen in Rechnung gestellten Waren und Dienstleistungen lagen (z.B. NoVA, Mineralölsteuer) sowie alle anderen Aufwendungen (Transport, Porto, Verpackung usw.), die den Kunden berechnet werden, selbst wenn diese getrennt in Rechnung gestellt werden. Eigenverbrauch ist wie Verkauf zu behandeln.